SIEMENS

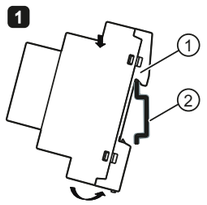
SIPLUS ECC1000
Contrôleur de charge
Controllore di ricarica
Controlador de recarga
CM-100

Notice de service
Istruzioni operative sintetiche
Instrucciones de servicio resumidas

N° de référence Numero di ordinazione Referencia	Courant de charge Corrente di carica Corriente de carga	Tension d'alimentation Tensione di alimentazione Tensión de alimentación
5TT3200-2KK30	16 A	DC 24 V
5TT3200-1KK20	13 A	AC 110 ...230 V
5TT3200-2KK20	16 A	AC 110 ...230 V
5TT3200-3KK20	20 A	AC 110 ...230 V
5TT3200-4KK20	32 A	AC 110 ...230 V
5TT3200-6KK20	13 A/32 A	AC 110 ...230 V

Fig. 1 : CM-100, images et variantes du produit
Fig. 1: Immagine del CM-100 e varianti esecutive
Fig. 1: Imagen de CM 100 y variantes del mismo

1



2

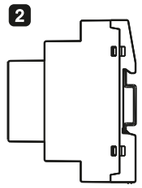


Fig. 2 : fixation sur rail DIN
Fig. 2: Montaggio su guida profilata
Fig. 2: Montaje sobre perfil DIN

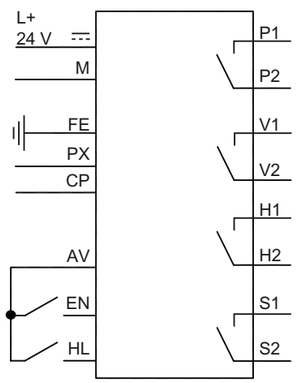


Fig. 3 : variante 24 V CC
Fig. 3: Variante per DC 24 V
Fig. 3: Variante para 24 V DC

© Siemens ℗2011
A5E03343532A-03, 12/2011

FRANÇAIS

Consignes de sécurité concernant l'appareil / le système

ATTENTION

Le produit/système auquel se rapporte cette documentation ne doit être manipulé que par des personnes qualifiées aux tâches respectives et dans le respect des instructions de service "SIPLUS ECC1000, CM-100", notamment en ce qui concerne les consignes de sécurité et les avertissements.

Une personne qualifiée est quelqu'un qui, de par sa formation et son expérience, est capable d'identifier les risques liés à l'utilisation de ce produit/système et de se prémunir contre les dangers possibles.

Mise en œuvre et domaine d'application

Pilotage du processus de recharge CA des véhicules électriques selon CEI61851 (Mode3)

Fixation sur rail DIN symétrique

1 Poser l'appareil① sur le rail ②

2 Basculer l'appareil vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de verrouillage s'encliquette.

Voir également Fig. 2

Affectation des broches

Voir également Fig. 3/Fig. 4

Borne	Description
L+/ L	Bornes 24 V CC Plus (SELV/ PELV) / phase 110/230 V CA
M/N	Borne 24 V CC Plus (SELV/ PELV) / neutre 110/230 V CA

FE	Terre fonctionnelle (partie de l'interface véhicule, raccordement au connecteur selon CEI 61851)
PX	Proximité (partie de l'interface véhicule, raccordement au connecteur selon CEI 61851)
CP	Pilote de contrôle (partie de l'interface véhicule, raccordement sur connecteur selon CEI 61851)

AV	Tension auxiliaire (tension de retour pour entrées TOR)
EN	Enable (activation - entrée de validation modules)
HL	Verrouillage (entrée TOR pour état du verrouillage du connecteur)

P1/P2	"Puissance" contact de relais pour commutation du contacteur de puissance
V1/V2	"Ventilation" contact de relais pour commutation du contacteur de puissance (borne de recharge)
H1/H2	"Verrouillage" contact de relais pour commutation verrouillage
S1/S2	"Signal" contact de relais pour messages de défaut

Contacts de relais :

- Charge max. du relais :
  - CC max. 30 V 1 A résistif
  - CC max. 30 V 0,75 A service pilote
  - CA max. 240 V 0,75A service pilote
- Les contacts de relais doivent être protégés par disjoncteur modulaire 2 A (caractéristique C) ou un fusible miniature.

Nous recommandons : Disjoncteur 230/400 V 10 KA, unipolaire, C, 2 A, T = 70 MM, référence d'article 5SY4102-7

Affectation spéciale pour modules à deux départs (5TT3200-6KK20)	
P1/P2	"Puissance" contact de relais pour commutation du contacteur de puissance branche 13 A
P3/P4	"Puissance" contact de relais pour commutation du contacteur de puissance branche 32 A

ITALIANO

Avvertenze di sicurezza del dispositivo/sistema

AVVERTENZA

Il prodotto/sistema cui fa riferimento la presente documentazione può essere manipolato solo da personale qualificato per svolgere il rispettivo compito nell'osservanza delle istruzioni operative "SIPLUS ECC1000, CM-100", in particolare delle avvertenze di sicurezza ivi contenute.

In virtù della propria formazione ed esperienza il personale qualificato che deve operare con questi prodotti o sistemi è autorizzato ad individuare i rischi ed evitare i possibili pericoli.

Utilizzo e campo d'impiego

Controllo del processo di ricarica di veicoli elettrici da una rete AC secondo IEC61851 (Mode3)

Montaggio su guida profilata

1 Agganciare il dispositivo ① nella guida profilata ②

2 Ruotare il dispositivo verso il basso fino allo scatto in posizione del pistoncino di sblocco sulla guida profilata.

Vedi anche figura 2

Assegnazione dei morsetti

Vedi anche Fig. 3/Fig. 4

Morsetto	Descrizione
L+/ L	DC 24 V Positivo (SELV/ PELV) / conduttore di fase AC 110 V/230 V
M/N	DC 24 V Negativo (SELV/ PELV) / conduttore di neutro AC 110/230 V

FE	Terra funzionale (parte dell'interfaccia del veicolo, collegamento al connettore secondo IEC 61851)
PX	Proximity (parte dell'interfaccia del veicolo, collegamento al connettore secondo IEC 61851)
CP	Control Pilot (parte dell'interfaccia del veicolo, collegamento al connettore secondo IEC 61851)

AV	Auxilary Voltage (tensione per rilettura dei propri ingressi digitali)
EN	Enable (ingresso digitale per l'abilitazione del modulo)
HL	Hatch Lock (ingresso digitale per lo stato di blocco del connettore)

P1/P2	"Power" Contatto di relè per il comando del contattore di carico
V1/V2	"Ventilation" Contatto di relè per il comando dei ventilatori (stazione di carica)
H1/H2	"Hatch" Contatto di relè per il comando del blocco
S1/S2	"Signal" Contatto di relè per segnalazioni di errore

Contatti di relè:

- Caricabilità dei relè:
  - DC max. 30 V 1 A resistiva
  - DC max. 30 V 0,75 A pilot duty
  - AC max. 240 V 0,75A pilot duty
- I contatti di relè devono essere protetti ognuno con max. 2 A (caratteristica C) o con un corrispondente fusibile per correnti deboli.

Si consiglia: interruttore magnetotermico 230/400 V 10 KA, a 1 polo, C, 2 A, T = 70 MM, numero di articolo 5SY4102-7

Assegnazione diversa in caso di modulo di uscita doppio (5TT3200-6KK20)	
P1/P2	"Power" Contatto di relè per il comando del contattore di carico, uscita di 13 A
P3/P4	"Power" Contatto di relè per il comando del contattore di carico, uscita di 32 A

ESPAÑOL

Consignas de seguridad para equipo/sistema

ADVERTENCIA

El producto/sistema asociado a esta documentación sólo debe ser manejado por personal adecuadamente cualificado para su tareas, y respetando lo indicado en las instrucciones de servicio "SIPLUS ECC1000, CM-100", particularmente las consignas de seguridad y advertencias.

Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer los riesgos asociados al manejo de estos productos/sistemas y evitar posible peligros.

Utilización y campo de aplicación

Control de la recarga de vehículos eléctricos desde una red alterna (AC) conforme a IEC61851 (Modo 3)

Montaje sobre perfil DIN

1 Colgar el ① sobre el perfil DIN ②

2 Abatir hacia abajo el equipo hasta que encaje la corredera en el perfil DIN.

Ver también Fig. 2

Asignación de bornes

Ver también Fig. 3/Fig. 4

Borne	Descripción
L+/ L	24 V DC Positivo (MBTP/SELV/ PELV)/fase 110/230 V AC
M/N	24 V DC Negativo (MBTP/SELV/ PELV)/neutro 110/230 V AC

FE	Tierra funcional (parte de la interfaz del vehículo, conexión a conector según IEC 61851)
PX	Proximity (parte de la interfaz del vehículo, conexión a conector según IEC 61851)
CP	Hilo piloto/Control Pilot (parte de la interfaz del vehículo, conexión a conector según IEC 61851)

AV	Tensión auxiliar (tensión legible para entradas digitales propias)
EN	Enable (entrada digital para habilitar módulos)
HL	Hatch Lock (entrada digital para estado de bloqueo del conector)

P1/P2	"Power" Contacto de relé para maniobrar el contactor de carga
V1/V2	"Ventilation" Contacto de relé para maniobrar el ventilador (poste de recarga)
H1/H2	"Hatch" Contacto de relé para maniobrar el bloqueo
S1/S2	"Signal" Contacto de relé para señalizar fallos

Contactos de relé:

- Capacidad de carga del relé:
  - DC máx. 30 V 1 A resistiva
  - DC máx. 30 V 0,75 A pilot duty
  - AC máx. 240 V 0,75A pilot duty
- Los contactos de relé deberán protegerse externamente con sendos magnetotérmicos de máx. 2 A (curva C) o un fusible adecuado.

Recomendamos lo siguiente: Magnetotérmico 230/400 V 10 KA, 1 polo, C, 2 A, Prof. = 70 MM, referencia 5SY4102-7

Asignación diferente en módulo de doble salida (5TT3200-6KK20)	
P1/P2	"Power" Contacto de relé para maniobrar el contactor de carga, salida de 13 A
P3/P4	"Power" Contacto de relé para maniobrar el contactor de carga, salida de 32 A

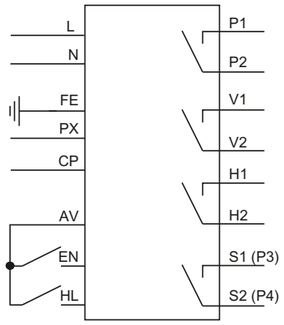
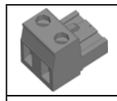


Fig. 4 : variante 110/230 V CC
Fig. 4: Variante per AC 110 V/230 V
Fig. 4: Variante para 110 V/230 V AC

	Bornes amovibles Morsetti rimovibili Bornes desenchufables
	Couple de serrage Coppia di serraggio Par de apriete
PZ2 / Ø 5 mm - 6 mm	0,5 ... 0,6 Nm

Longueur du dénudage Lunghezza di spelatura Longitud pelada	Sections raccordables aux bornes Sezioni dei conduttori dei morsetti consentite Secciones de cable admisibles de los bornes	Type de câble AWG Tipi di cavo secondo AWG Tipo de conductor según AWG
 âme massive filo rigido monofilar	0,5 ... 2,5 mm²	20 ... 14
 âme souple filo flessibile alma flexible	extrémités préparés: con lavorazione del puntalino: con extremos preparados: 0,5 ... 2,5 mm²	20 ... 14
	extrémités nues: senza lavorazione del puntalino: sin extremos preparados: 0,5 ... 2,5 mm²	20 ... 14

Fig. 5 : Couple de serrage, longueurs à dénuder, section des conduteurs, types de câbles
Fig. 5: Coppia di serraggio, lunghezze di spelatura, sezioni dei conduttori, tipi di cavi
Fig. 5: Par de apriete, longitudes a pelar, secciones y tipo de cables

LED de signalisation

Affichage LED : Etats de fonctionnement

Couleur LED		Description des états de fonctionnement
-	éteinte	Appareil non actif, coupé ou en phase de démarrage • Tension d'alimentation manquante • Appareil défectueux
orange	clignotante (1 Hz)	Appareil en attente validation ; pas de validation sur l'entrée de validation
verte	clignotante (5 Hz)	Appareil en attente raccordement ; raccorder VE
	clignotante (1 Hz)	VE raccordé, VE pas encore prêt pour la recharge ou VE prêt à la recharge mais pas verrouillé
	feux continu	Processus de recharge actif

Pour les états de défauts, voir instructions de service exhaustives de CM-100.

Caractéristiques techniques

Ce produit est conçu et développé pour	Applications selon CEI/EN 61851, parties 1 et 22 (Systèmes de recharge conductive pour véhicules)
Sécurité électrique	selon CEI/EN 61010-1
Protection contre les corps étrangers et contre l'eau selon CEI/EN 60529	IP20
Emission de perturbations CEM selon CEI/EN 61000-6-3 (toutes variantes) CEI/EN 61000-3-2 (variante 230 V) CEI/EN 61000-3-3 (variante 230 V)	convient à la mise en œuvre en zone industrielle et dans l'habitat
Immunité CEM	convient à la mise en œuvre en zone industrielle et dans l'habitat selon CEI/EN 61000-6-2
Temps de réaciton max du contact de déblocage P1/P2 à l'issue du processus de charge	< 20 ms
Fixation	Fixation par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon EN 60715
Dimensions (L x H x P) en mm	72 x 91 x 71
Poids	250 g
Plage de température ambiante / conditions ambiantes admissibles	
en service	-25 °C ... +60 °C
Transport	-25 °C ... +70°C
Humidité relative en service	< 95 % (sans condensation)
pour implantation à une altitude > 1500 m	50 °C jusqu'à 2000 m
Tension d'alimentation selon la variante d'appareil	• 24 V CC (±20 %) ou • 110/230 V CA (+15/-20 %), 60 Hz/50 Hz
Puissance dissipée maximale	
• Variante 24 V CC	• 4 W
• Variante 110 / 230 V CA	• 6 W
Consommation maximale	
• Variante 24 V CC	• 0,3 A
• Variante 110 / 230 V CA	• 0,1 A

ATTENTION

Les températures en service indiquées valent pour un montage vertical sur un rail symétrique horizontal.

La résistance thermique des câbles doit être conçue pour au moins 75 °C.

Service & Support

Site Internet http://www.siemens.com/lowvoltage/technical-support

Instructions de service SIPLUS ECC1000, CM-100
http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/46490824

Indicatori LED

Indicatori LED: stati operativi

Colore del LED		Descrizione dello stato operativo
-	spento	Il dispositivo non è attivo, è disinserito o in fase di avviamento • Manca la tensione di alimentazione • Dispositivo difettoso
aran-cione	lampeggiante (1 Hz)	Il dispositivo attende l'abilitazione; manca l'abilitazione via ingresso Enable
verde	lampeggiante (5 Hz)	Il dispositivo attende la connessione; connettere il veicolo elettrico
	lampeggiante (1 Hz)	Veicolo elettrico connesso, non ancora pronto per la ricarica o pronto per la ricarica ma non ancora bloccato
	luce permanente	Ricarica attiva

Gli stati di errore sono riportati nelle istruzioni operative dettagliate del CM-100.

Dati tecnici

Il prodotto CM-100 è stato sviluppato e dimensionato per	Applicazioni secondo IEC/EN 61851, parte 1 e parte 22 (sistemi conduttivi di ricarica per veicoli elettrici)
Sicurezza elettrica	secondo IEC/EN 61010-1
Grado di protezione da corpi estranei ed acqua secondo IEC/EN 60529	IP20
Emissione di disturbi EMC secondo IEC/EN 61000-6-3 (tutte le varianti) IEC/EN 61000-3-2 (variante 230 V) IEC/EN 61000-3-3 (variante 230 V)	adatto per l'impiego nel settore industriale e residenziale
Immunità a disturbi EMC	secondo IEC/EN 61000-6-2 adatto per l'impiego nel settore industriale e residenziale
Tempo di reazione max. del contatto di abilitazione P1/P2 alla conclusione del processo di ricarica	< 20 ms
Fissaggio	Innesto a scatto su guida profilata da 35 mm secondo DIN EN 60715
Dimensioni (L x A x P) in mm	72 x 91 x 71
Peso	250 g
Campi e condizioni di temperatura ambiente ammissibili	
in esercizio	-25 °C ... +60 °C
per il trasporto	-25 °C ... +70°C
Umidità relativa in esercizio	< 95 % (senza condensa)
In caso di luogo d'impiego al di sopra di 1500 m s.l.m.	50 °C fino a 2000 m
Tensione di alimentazione secondo la variante di dispositivo	• DC 24 V (±20 %) oppure • AC 110/230 V (+15/-20 %), 60 Hz/50 Hz
Potenza dissipata max.	
• Variante DC 24 V	• 4 W
• Variante AC 110/230 V	• 6 W
Corrente assorbita max.	
• Variante DC 24 V	• 0,3 A
• Variante AC 110/230 V	• 0,1 A

ATTENZIONE

Le temperature d'impiego indicate valgono solo per il montaggio verticale su una guida profilata orizzontale.
Si devono utilizzare cavi con una resistenza termica di almeno 75° C.

Service & Support

Homepage dell'assistenza tecnica
http://www.siemens.com/lowvoltage/technical-support

Istruzioni operative SIPLUS ECC1000, CM-100
http://support.automation.siemens.com/WW/view/it/46490824)

LEDs indicadores

LEDs indicadores: estados operativos

Color del LED		Descripción del estado operativo
-	apagado	Equipo no activo, desconectado o arrancando • Falta tensión de alimentación • Equipo defectuoso
naranja	intermitente (1 Hz)	Equipo espera habilitación; falta habilitación vía la entrada Enable
verde	intermitente (5 Hz)	Equipo espera conexión; conectar el vehículo eléctrico
	intermitente (1 Hz)	Vehículo eléctrico conectado, aún no listo para recargar o listo para recargar pero conector aún no bloqueado
	luz permanente	Recarga activa

Para detalles sobre estados anómalos, consulte las instrucciones de servicio extensas del CM-100.

Datos técnicos

El producto CM-100 ha sido desarrollado y dimensionado para	Aplicaciones según IEC/EN 61851, partes 1 y 22 (sistemas conductivos de recarga para vehículos eléctricos)
Seguridad eléctrica	según IEC/EN 61010-1
Grado de protección contra cuerpos extraños y agua según IEC/EN 60529	IP20
CEM, emisión de perturbaciones IEC/EN 61000-6-3 (todas variantes) IEC/EN 61000-3-2 (variante 230 V) IEC/EN 61000-3-3 (variante 230 V)	aptos para aplicar en ámbitos industriales y residenciales
CEM, inmunidad a perturbaciones	según IEC/EN 61000-6-2, aptos para aplicar en ámbitos industriales y residenciales
Tiempo máx. de reacción del contacto de habilitación P1/P2 al finalizar la operación de recarga	< 20 ms
Fijación	Abrochado sobre perfil de 35 mm según DIN EN 60715
Dimensiones (An x Al x P) en mm	72 x 91 x 71
Peso	250 g
Rangos/condiciones de temperatura ambiente admisibles	
en servicio	-25 °C ... +60 °C
en transporte	-25 °C... +70°C
Humedad relativa durante el servicio	< 95% (sin condensación)
Si el lugar de aplicación está por encima de 1500 m s.n.d.m:	50 °C a 2000 m
Tensión de alimentación según variante	• 24 V DC (±20%) ó • 110/230 V AC (+15/-20%), 60 Hz/50 Hz
Pérdidas mínimas	
• Variante para 24 V DC	• 4 W
• Variante para 110/230 V AC	• 6 W
Consumo máximo	
• Variante para 24 V DC	• 0,3 A
• Variante para 110/230 V AC	• 0,1 A

ATENCIÓN

Las temperaturas de servicio indicadas son válidas para montaje vertical sobre un perfil DIN horizontal.
Los cables usado deberán ser capaz de resistir temperaturas de como mínimo 75° C.

Servicio técnico y asistencia

Web de asistencia
http://www.siemens.com/lowvoltage/technical-support

Instrucciones de servicio de SIPLUS ECC1000, CM-100
http://support.automation.siemens.com/WW/view/es/46490824

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG